Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ergebnisse einer von Prof. Franz Werner im Sommer 1910 mit Unterstützung aus dem Legate Wedl ausgeführten zoologischen Forschungsreise nach Algerien.

V. Neuropteren

von

Fr. Klapálek in Karlín.

(Vorgelegt in der Sitzung am 12. Juni 1914.)

Die Ausbeute der Reise des Herrn Prof. Werner ist ein neuer Beweis dafür, wie reich in Myrmeleoniden Algier sein muß. Das mir vorliegende Material ist besonders durch die Zahl von *Myrmecaelurus*-Arten interessant; sie enthält nicht weniger als fünf verschiedene Arten dieser Gattung, von welchen vier entschieden neu sind. Die neuen Arten vertreten sehr abweichende Formengruppen.[1]

A. Nemopteridae.

1. **Halter barbarus** Klug. Ain Sefra, 5. VIII., 2 Stücke; Beni Ounif, VIII., 1911.

B. Ascalaphidae.

2. **Helicomitus barbarus** L. El Khreider, 25. VII., 1 ♀.

C. Myrmeleonidae.

3. **Palpares angustus** Mc. Lach. Ain Sefra, 3. VIII. Ein sehr schön ausgefärbtes ♀, Beni Ounif, VIII., 1911, 1 ♀.

4. **Creagris plumbeus** Oliv. Fort National, 13. VII. und El Khreider, 25. VII. je 2 ♀. Die Exemplare von der letzteren

[1] Alle Arten aus Beni Ounif sind abends am Acetylenlicht gefangen, ebenso *Palpares;* die übrigen bei Tag im hellen Sonnenschein (Werner).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Lokalität sind sehr klein (Länge des Vorderflügels 28 *mm*), haben ganz einfärbige gelbe Nervatur und auffallend lichtes ockergelbes Pronotum, welches nur eine undeutliche, bräunliche Zeichnung hat.

5. **Macronemurus appendiculatus** Latr. scheint eine der gewöhnlichsten Arten zu sein, da sie sich in dem Material von mehreren Lokalitäten vorfindet. Tizi Ouzou, 11. VII., ein Stück ohne Abdomen und 1 ♂. Fort National, 13. VII., 1 ♂. Michelet, 17. VII., 1 ♂. Saida, 23. VII., 1 ♀. Dra el Mizane, 9. VII., 1 ♂ und 2 ♀.

6. **Myrmeleon microstenus** Mc. Lach. Dschurdschura, 1500 *m*, 16. VII. ♀.

7. **Myrmeleon** (?) **pumilio** n. sp. Körper gelb, auf dem Rücken mit einer schwarzen Längslinie, welche von dem Scheitel bis zum Hinterleibsende sich zieht und auf dem Hinterleibe abwechselnd verdünnt und verdickt ist. Auf dem Kopfe sind zwei Punkte hinter der Fühlerwurzel und je ein hintereinander gestelltes Paar jederseits von der Mittellinie auf dem Scheitel. Auf dem Pronotum, welches parallelseitig und etwa gleich lang wie breit ist, sind jederseits zwei Punkte in den Einschnürungen. Auf dem Meso- und Metanotum sind entlang der Flügelwurzeln starke Linien und auf dem ersteren noch einige feine Striche. Auf den Brustseiten sind zwei Streifen und die Brustplatten zeigen dunkelbraune Flecke. An den Seiten des Hinterleibes über der Seitenlinie schlängelt sich ein Streifen in der Weise, daß zwischen ihm und der dorsalen Mittellinie immer gleicher Abstand eingehalten wird. Die Ventralfläche des Hinterleibes ist größtenteils schwarzbraun, nur der Seitenlinie entlang zieht sich ein gelber Saum und an jeder Verbindung von zwei Ringen ist eine nach vorn speerartig sich verjüngende Makel.

Fühler kaum in die Mitte des Mesonotums reichend, nach der stumpfen und nur mäßig starken ausgehöhlten Keule zu allmählich verdickt; sie sind bräunlich. Taster gelb; die labialen kaum größer als die maxillaren; ihr letztes Glied schwach spindelförmig, an der Außenseite mit einem länglichen schwarzbraunen Punkt. Beine gelb; Schenkel an der Außenseite mit einem verwaschenen braunen Wisch; Schienen vor der Mitte und an der Seite, die Fußglieder an ihrer

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Spitze mit einem braunen Ringe. Schenkel mit gelben Härchen und Dornen. Schienen meist schwarz behaart und mit schwarzen Dornen besetzt. Sporen ziemlich gekrümmt und kaum so lang wie das erste Fußglied. Dieses etwas kürzer als das Endglied und etwa so lang wie die zwei nächstfolgenden Glieder zusammen. Klauen etwa halb so lang wie das letzte Fußglied, wenig gekrümmt und mit Basaldornen.

Flügel mäßig breit, an der Spitze abgerundet, mit schwach vortretenden Längsfalten. Sie sind hyalin mit rötlichem und grünlichem Schimmer und weißlichem Pterostigma, vor welchem etwa drei costale Queradern in der Mitte schwarzbraun sind. Die Nervatur ziemlich gleichmäßig weißlich und braun gescheckt. Erste Analader schief.

Die Fortsätze des Männchens sehr kurz, bogenförmig schief nach unten gerichtet und zangenförmig.

Länge des Körpers 15 *mm*, des Vorderflügels 16 *mm*, des Hinterflügels 14 *mm*, Breite des Vorderflügels 4·5 *mm*, des Hinterflügels 4 *mm*.

Beni Ounif, 3. VIII., 1910, 1 ♂.

Dies ist die kleinste mir bekannte Art dieser Gattung.

8. **Myrmecaelurus atrox** Wlk. El Khreider, 25. VII. 1910; Beni Ounif, VIII, 1911.

9. **Myrmecaelurus scutellatus** n. sp. Die Grundfarbe des Körpers ist isabellgelb, nur der Vorderkopf bis zu den Fühlern ist schwefelgelb. Der ganze Körper ist stark gezeichnet. Auf dem Kopfe ist zwischen und dicht hinter den Fühlerwurzeln ein schwarzbrauner Querstreifen mit einem gelben eiförmigen Fleck in der Mitte; auf dem Scheitel sind zwei schmale Van-Dyckbraune Querlinien, von welchen die hintere in der Mitte durch einige kleine Makeln begleitet ist; eine ähnliche Querlinie ist auf dem Hinterhaupte sichtbar. Fühler schmal, braun geringelt, etwa bis in die Mitte der Mittelbrust reichend, in die schwache, stumpfe Keule allmählich erweitert. Taster schwefelgelb, die labialen wenig größer als die maxillaren und ihr letztes Glied schmal spindelförmig mit einem schwarzbraunen Strich auf der Außenseite.

Pronotum breiter als lang, nach vorn etwas verschmälert, mit schwarzer Mittellinie, jederseits von derselben mit zwei

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

schwarzen, stark vortretenden, in den Einschnürungen gelegenen und einem weniger ausgeprägten, am Vorderrand gelegenen Punkte und an den Seiten mit einem schmal V-förmigen, nach hinten offenen Flecke; nebstdem finden sich zahlreiche, kleine, rostbraune Pünktchen vor. Auf dem Mesonotum zeigt das Praescutum ein schwarzes, durch die dünne Mittellinie durchdrungenes V, vor dessen jedem Arme sich am Vorderende ein Punkt befindet; auch in jedem Seitenwinkel des Praescutums ist ein schwarzer Punkt. Die Mitte des Scutums trägt ein breites M und jederseits davon an der Flügelwurzel sehen wir ein gedrungenes S. Das Scutellum ist sphärisch dreieckig und fast halbkugelig gewölbt. Nebst zahlreichen, undeutlichen kleinen Pünktchen trägt dasselbe fünf deutlich ausgeprägte Punkte: zwei vorne, je einen am Seitenrande und zwei am Hinterrande. Die Zeichnung des Metanotums ähnelt dem russischen Buchstaben ж, zu welchem sich an jeder Flügelbasis noch ein bogenförmiger Strich gesellt. Auch die Seiten der Brust sind mit zahlreichen schwarzen Punkten und Strichen unregelmäßig besetzt.

Die Außenseite der Schenkel hat einen kastanienbraunen Streifen, die Vorder- und Mittelschienen unter dem Knie, in der Mitte und an der Spitze, die Hinterschienen nur an der Spitze, alle Fußglieder an ihrer Spitze mit schwarzbraunem Ringe. Die Schenkel und Schienen meistenteils gelblich, nur die Füße überwiegend schwarz behaart. Die Dornen auf den Schenkeln und Schienen gelb und schwarz gemischt, auf den Füßen schwarz. Sporen rotbraun, auf den Vorder- und Mittelschienen etwa so lang wie das erste Fußglied, auf den Hinterschienen etwas kürzer. Klauen ebenfalls rotbraun, wenig gekrümmt, mit deutlichen Basaldornen und etwa so lang wie die Hälfte des letzten Fußgliedes. Dies ist am längsten so lang oder etwas länger als das erste und zweite zusammen. Das erste ist etwas länger als das zweite und dritte zusammen.

Flügel mäßig breit mit parabolischer Spitze. Die vorderen am Grunde des Hinterrandes neben dem Analwinkel stärker als bei der Gattung üblich ausgeschweift. Sie sind weißlich hyalin mit weißem Pterostigma, vor welchem vier bis fünf costale Queradern stark und schwarz sind. Die Nervatur

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

weißlich und schwarzbraun gescheckt, besonders die Gabeln der in den Spitzen- und Außenrand mündenden Adern sind alle dunkel und einige von ihnen bilden eine undeutliche, von Cu_2 gegen die Spitze zu schief laufende, schwarze Linie. Eine ähnliche Linie bildet die rücklaufende Ader. In den Hinterflügeln ist die schwarze Zeichnung zwar schwächer, aber doch nach demselben Plane. In beiden Paaren sind beide Längsfalten deutlich ausgebildet.

Der ganze Körper und Hinterleib im Vergleich mit anderen Myrmeleoniden stark. Oben auf dem Rücken zieht sich eine schwarze, an jedem Hinterrande unterbrochene Mittellinie, jederseits von derselben auf dem zweiten Ringe ein Ausrufungszeichen, auf den folgenden ein schiefer, gegen die Mitte des Hinterrandes zielender, aber im zweiten Drittel gabelig geteilter Streifen. Zwischen beiden Zinken der Gabel ist ein kurzer Strich und an der Wurzel des Segmentes zwischen der Mittellinie und dem Streifen ebenfalls ein Strich. Die Seitenlinie der Segmente ist schwarz gesäumt und auf dem dritten bis fünften Ringe sind im zweiten Drittel zwei starke, fast parallele, glänzend schwarze Striche, die auf den folgenden Ringen nur schwach angedeutet sind.

Länge des Körpers 20 bis 24 *mm*, des Vorderflügels 25 bis 28 *mm*, des Hinterflügels 21 bis 25 *mm*. Breite des Vorderflügels 6 bis 7 *mm*, des Hinterflügels 5 bis 6 *mm*.

Beni Ounif, 31. VII. und 2. VIII. 1910. 6 ♀.

Die Art sehr auffallend und wegen ihres robusten Körpers, Zeichnung und des halbkugelig gewölbten Scutellums sehr leicht kenntlich. Die Flügelzeichnung erinnert gewissermaßen an den *Myrmecaelurus Fedtschenkoi* Mc. Lach, aber die Zeichnung des Körpers, welche bei den Myrmeleoniden sehr konstant ist und gute Charaktere bietet, zwingt mich, die Art für distinkt zu halten. Auch scheint die Form des Scutellums auf dem Mesothorax viel gewölbter zu sein. Es ist sicher eine den *M. Fedtschenkoi* im Westen repräsentierende Art und ich habe einen gewissen Zweifel, ob nicht die von Mc. Lachlan aus Algerien zitierten Exemplare auch dem *M. scutellaris* angehören. Es ist höchst interessant, daß in dem Materiale aus dem Jahre 1911 auch zwei Exemplare sich

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

befinden, welche der von Mc. Lachlan beschriebenen Varietät in der Flügelzeichnung vollkommen ähnlich, sonst aber mit dem typischen *M. scutellaris* übereinstimmen. Ich besitze den typischen *M. Fedtschenkoi* aus Persien.

10. **Myrmecaelurus Werneri** n. sp. Kopf bis zu den Fühlerwurzeln lichtgelb, hinter derselben mit dunkelbrauner Querbinde, Scheitel mit undeutlicher, bräunlicher Zeichnung auf einem schmutzig rostgelben Grunde. Fühler dunkelgelb, ihre Wurzel hellgelb und die Außenseite der Keule bräunlich. Sie sind nur wenig länger als der Kopf samt Pronotum und in die schlanke ausgehöhlte stumpfe Keule allmählich erweitert. Taster lichtgelb, die labialen nicht auffallend länger als die maxillaren, aber ihr letztes Glied ziemlich groß, lang eiförmig, in eine deutlich abgesetzte Spitze auslaufend; auf seiner Außenseite nur ein undeutlicher dunkler Wisch.

Pronotum etwas breiter als lang, parallelseitig mit starker Einschnürung vor der Mitte schmutzig rotgelb, mit einem nach hinten verengten undeutlichen braunen Längswische auf jeder Hälfte, einem Doppelpunkt im zweiten Drittel der Mittellinie und einem Punkte in jeder Hinterecke, die kastanienbraun sind und deutlich vortreten. Meso- und Metanotum von derselben Farbe wie das Pronotum Auf dem ersteren sind folgende, weniger deutliche und nicht so scharf vortretende Punkte vorhanden: ein Punkt in jeder Seitenecke des Praescutums und vorn auf jedem Hügel des Scutums, je ein Strich an der Sutur zwischen dem Scutum und Scutellum und an der Hinterecke des Scutellums. Nebstdem finden wir einen Punkt und zwei zusammenfließende Strichel an jeder Flügelwurzel und zwei Punkte auf dem Postscutum, die kastanienbraun sind und stark vortreten und einige undeutliche bräunliche Wische. Metanotum nur mit einigen undeutlichen Wischen. Die Seiten der Vorder- und Mittelbrust mit einem braunen Wische.

Die Farbe der Beine mit jener der Brust gleich. Die Spitze der Schienen und des letzen Fußgliedes an allen drei Paaren mit schwarzbraunem Ringe; die vorderen zwei Paare mit einem unvollständigen Ring in der Mitte der Schienen. Alle Beine sind auch ober- und unterhalb der Knie bräunlich.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Härchen und Dornen sind auf den Schenkeln und Schienen lichtgelb, auf den Füßen schwarz. Sporen und Klauen rötlichgelb; die ersteren auf den vorderen zwei Paaren etwa so lang wie zwei erste Fußglieder, auf dem dritten Paare ein klein wenig kürzer; sie sind mäßig gekrümmt. Klauen mäßig gekrümmt, etwas länger als die Hälfte des letzten Fußgliedes und mit deutlichen Basaldornen. Erstes Fußglied kaum solang wie die zwei nächsten zusammen und viel kürzer als das letzte, welches fast so lang ist wie die vorhergehenden zusammen.

Flügel breit, besonders die vorderen, fast abgerundet dreieckig, mit stumpfer Spitze; von den Längsfalten ist nur die vordere recht deutlich; die hintere ist nur angedeutet. Der hintere Cubitus ist sehr schief und trifft den Hinterrand sehr nahe hinter dem ersten Viertel der Flügellänge. Die erste Analader schief. Die Flügelmembran ist weißlich, in gewissen Lagen mit weißlichem Schimmer. Pterostigma weiß und vor demselben ist ein runder, brauner Fleck. Die Adern sind weißlichgelb und kastanienbraun gescheckt; an den meisten dunklen Adern ist die Membran ebenfalls braun getrübt, wodurch kleine, verwaschene Flecke entstehen. Ein besonders deutlicher solcher Fleck entsteht an der Querader, welche den R und Rs vor der Flügelspitze verbindet, an dem vorletzten Aste des Rs an der Media vor ihrer Einmündung in den Hinterrand und an dem Cu_2. In den Hinterflügeln ist die Nervatur weißlichgelb mit Ausnahme der punktierten Sc und des gescheckten R und seines Sektors bis zu der Vereinigung des R mit Sc.

Von den Dorsalplatten des Hinterleibes ist die zweite fast ganz, die dritte bis fünfte in ihrer hinteren Hälfte, die sechste und siebente in den hinteren zwei Dritteln braun, aber mit feiner gelber Mittellinie. Von den Ventralplatten zeigt nur die dritte eine deutlichere braune Färbung. Sonst ist der Hinterleib mit der Brust gleichfarbig.

Länge des Körpers 18 bis 22 *mm*, des Vorderflügel 28 bis 27 *mm*, des Hinterflügels 19 bis 22 *mm*, Breite des Vorderflügels 7·5 bis 8·5 *mm*, des Hinterflügels 5·8 bis 6·5 *mm*.

Beni Ounif, 31. VII. und 2. VIII. 1910, 5♀.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ich war eine Zeit geneigt die Art mit dem *M. confusus* Rmb. zu identifizieren, doch die Zeichnung ist verschieden. Sonst ist die Art ziemlich leicht kenntlich. Ihr nächster Verwandter dürfte der *M. macrurus* sein, mit welchem sie besonders die starke Basaldorne der Klauen teilt. Leider habe ich keine Männchen.

11. **Myrmecaelurus macrurus** n. sp. Der ganze Körper blaß ockergelb, weiß behaart, auf dem Rücken mit einer braunen Mittellinie, welche auf dem Pronotum anfängt, bis an das Ende des sechsten Hinterleibringes immer deutlicher wird und auf den folgenden Ringen sich wieder verliert; sonst finden wir einen undeutlichen bräunlichen Fleck jederseits an der Vorderseite der Wölbung des Scheitels, die auch durch eine scharfe Mittelfurche ausgezeichnet ist. Die Seiten der Vorder- und Mittelbrust zeigen einen undeutlichen, unterbrochenen braunen Wisch und die ventralen Halbringe des Hinterleibes sind nach ihren Seiten zu bräunlich, welche Farbe nach hinten allmählich dunkler wird. Fühler bräunlich, nach der sehr flachen Keule allmählich erweitert und etwa so lang wie Kopf, Pro- und Mesonotum zusammen. Taster gelb, Endglied der Labialtaster spindelförmig, stark zugespitzt, außen mit einem runden braunen Fleck. Pronotum fast parallelseitig, etwas breiter als lang. Beine gelb, Schenkel gelb behaart, nur nach den Knien zu mit untermischten schwarzen Haaren und meist mit gelben Dornen bewehrt, nur an den Hinterschenkeln erscheinen zahlreichere schwarze Dornen. Schienen schwarz behaart und mit schwarzen Dornen besetzt. Sporen schwach gekrümmt, nur wenig länger als das erste Fußglied. Dieses ist viel kürzer als das fünfte Glied, kaum so lang als das zweite und dritte Glied zusammen; alle Fußglieder mit schwarzen Haaren und Spitzen, Klauen fast so lang wie ein Drittel des Endgliedes, schwach gekrümmt und mit starken Basaldornen.

Flügel vollkommen hyalin mit gelblichem Pterostigma, mäßig breit, mit abgerundeter Spitze und beide Paare mit recht deutlichen beiden Längsfalten. Nervatur gelb, nur die Costa erscheint der dichten kleinen Härchen wegen, mit welchen sie besetzt ist, dunkler. Erste Analader schief.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Hinterleib des ♂ auffallend lang, fast zweimal so lang, wie die Hinterflügel. Der Hinterrand des sechsten und siebenten Ringes trägt die bei der Gattung üblichen Haarbüschel, von welchen aber das hintere Paar sehr schwach und oft undeutlich ist. Fortsätze des zehnten Ringes sehr kurz, stark und bogenförmig gekrümmt.

Länge des Körpers beim ♂ 47 bis 50 *mm*, beim ♀ 29 *mm*. Länge des Vorderflügels 25 bis 26 *mm*, des Hinterflügels 23 bis 24 *mm*. Breite des Vorderflügels 7 *mm* des Hinterflügels 6 *mm*.

Ain Sefra, 27. VII., 4. und 5. VIII. 1910, 6 ♂ und 2 ♀.

Die Art ist im männlichen Geschlecht durch den ungemein langen Hinterleib sehr auffallend und leicht kenntlich. Alle Merkmale, die Form und Nervatur der Flügel, die relative Länge der Fußglieder und der Sporen und das Vorhandensein der Haarbüschel an den Hinterleibsringen beweisen ihre Zugehörigkeit zu der Gattung *Myrmecaelurus*. Doch der stark verlängerte Hinterleib, das schwach entwickelte zweite Paar der Haarbüschel weisen darauf hin, daß wir mit einem Repräsentanten einer besonderen Gruppe zu tun haben.

12. **Myrmecaelurus palpalis** n. sp. Der ganze Körper licht ockergelb. Auf dem Kopfe sind zwei violettbraune kleine Makeln, je eine auf der vorderen Böschung und dem Gipfel des Scheitels, jederseits von der ziemlich scharfen Mittelfurche. Auf dem Thorax ist jederseits ein blasser, violettbräunlicher Streifen, der mit Unterbrechungen von dem Pronotum bis auf die Scutellarhügel des Metanotums sich zieht; auf dem Scutellum des Meso- und Metanotums ist ein feiner Punkt.

Fühler kurz, etwa so lang wie der Kopf und das Pronotum zusammen, nach der breiten, stumpfen, verflachten Keule allmählich verdickt, bräunlich. Taster gelb, die labialen viel größer als die maxillaren und besonders ihr letztes Glied auffallend groß, asymmetrisch spindelförmig zugespitzt und auf der Außenseite mit einem länglichen, tränenförmigen Flecke. Pronotum etwa so lang wie breit, fast parallelseitig. Beine hellgelb. Schenkel meist gelb behaart, mit gelben Dornen besetzt. Schienen und Füße schwarz behaart, mit schwarzen abstehenden Dornen. Sporen mäßig gekrümmt, kaum länger

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

als das erste Fußglied. Dieses bedeutend kürzer als das letzte, kaum länger als das zweite und dritte zusammen. Letztes Glied am längsten, länger als drei vorhergehende zusammen. Klauen ziemlich krumm, eher etwas länger als drei vorhergehende zusammen und eher etwas länger als zwei Drittel des Endgliedes, ohne Basaldornen.

Flügel weißlich hyalin, mit rötlichbräunlichem Pterostigma, blaßgelber einfarbiger Nervatur, mäßig breit, mit abgerundeter Spitze und deutlichen beiden Längsfalten in beiden Paaren.

Hinterleib beim Männchen bis zur Mitte lang und weiß zottenhaarig, deutlich, etwas länger als die Hinterflügel, auf dem sechsten und siebenten Ringe am Hinterrand mit deutlichen Haarbüscheln. Die Fortsätze des zehnten Ringes kurz, stark, bogenförmig gekrümmt und zangenartig.

Länge des Körpers beim ♂ 22 *mm*, beim ♀ 18 *mm*. Länge der Vorderflügel 18 *mm*, der Hinterflügel 16 *mm*. Breite der Vorderflügel 4·8 *mm*, der Hinterflügel 4 *mm*.

Ain Sefra, 5. VIII. 1910, 3 ♂ und 5 ♀.

Die Art ist besonders durch ihre Kleinheit und durch die großen Labialtaster, hauptsächlich das auffallende letzte Glied derselben sehr gut gekennzeichnet.